

VIAGGIO IN VENEZUELA DI NINO SANFILIPPO

II

ALESSANDRO BRIAN

DESCRIZIONE DI
NEOSANFILIPPIA VENEZUELANA N. GEN. N. SP.
DI ISOPODO TERRESTRE TROGLOBIO

Il sig. Nino Sanfilippo durante il suo recente viaggio in Venezuela raccolse, tra il resto, in un'imponente grotta alle sorgenti del Rio Gueque (Stato Falcon), diversi esemplari di un Isopodo cieco e depigmentato, visibilmente troglobio.

Il rinvenimento riveste interesse veramente eccezionale, dato che si tratta del primo Isopodo troglobio conosciuto, per quanto io sappia, non solo per il Venezuela, ma per tutta l'America Meridionale (1).

Chiameremo il nuovo genere *Neosanfilippia*, in onore del raccoglitore, al quale rivolgo i miei ringraziamenti per avermi affidato in studio l'interessantissimo Isopodo, e con riferimento alla sua distribuzione nella Neogea.

C o r o l o g i a .

Venezuela, Stato Falcon, sorgenti del Rio Gueque, grotta «Cueva de Rio Gueque», quota circa m. 1200.

25 esemplari raccolti sotto i sassi e presso lo sterco di animali, nel cunicolo che si diparte a circa 80 metri dall'imbocco, dal sig. Nino Sanfilippo il 12 luglio 1956.

La Cueva de Rio Gueque è situata circa a 40 km. S + 28° E dalla città di Coro; per mancanza di efficaci punti di riferimento è praticamente

(1) Proveniente dal Messico si conosce lo *Sphaeroniscus cacahuamilpensis* (Bilimek) che è stato trovato in una grotta a Cacahuamilpa sotto le pietre, ma questa specie presenta occhi composti bene sviluppati e una colorazione bruno-grigia; non è quindi troglobia ma soltanto troglodila.

Invece un Oniscide cieco e depigmentato, vero troglobio, descritto come *Troglophiloscia Silvestrii* da Brian nel 1929, è stato raccolto in una grotta di Cuba dal prof. F. Silvestri.

Nell'America Settentrionale invece, secondo Vandel 1950, sono già state rinvenute 11 specie di Isopodi terrestri cavernicoli, di cui però soltanto 7 sarebbero troglobie.

Fra gli *Eubelidae* africani si comprende un vero *Eubelum* troglobio nella specie *Trogloeubelum tenebrarum* (V. Name) 1920, proveniente da una grotta situata a Thysville nel Congo Belga.

impossibile rintracciarla senza la guida di persona del posto. Si raggiunge in una dozzina di km. di marcia oltremodo malagevole attraverso la foresta, da Cabure, ultima località a cui si può pervenire con automezzo.

La Cueva è situata alla base di un alto picco roccioso « Cerro »; nella parete rocciosa verticale si aprono varie grotte, tutte percorse da gran quantità di acqua e molto note localmente, in quanto costituirebbero, secondo gli indigeni, le sorgenti del Rio Gueque.

La grotta che ha dato gli Isopodi, l'unica visitata, è la prima ad Est del picco.

La cavità è molto vasta e complessa. Per ulteriori notizie su tale località rimando ai dati pubblicati dal Sanfilippo (2).

E s e m p l a r i e s a m i n a t i .

25 esemplari (15 femmine, 6 maschi e 4 pulli), conservati nelle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Genova e in quella del raccoglitore.

P o s i z i o n e d e l l a s p e c i e .

Tale nuova forma deve certamente far parte della grande e svariata famiglia *Eubelidae*, la cui sistematica, secondo Vandel, rappresenta una distribuzione di tipo africano-brasiliano. Il popolamento di tale famiglia è molto più ricco e denso in Africa che non in America del Sud. In quest'ultimo continente, sempre secondo Vandel, la famiglia *Eubelidae* è principalmente costituita da specie comprese nelle due sottofamiglie *Scleropactinae* ed *Ethelinae*, nella quale ultima insieme al genere *Coxopodias* Pearse gli Autori registrano il genere *Circoniscus* Pearse, generi che in qualche modo si possono ritenere imparentati con la nostra nuova forma (3).

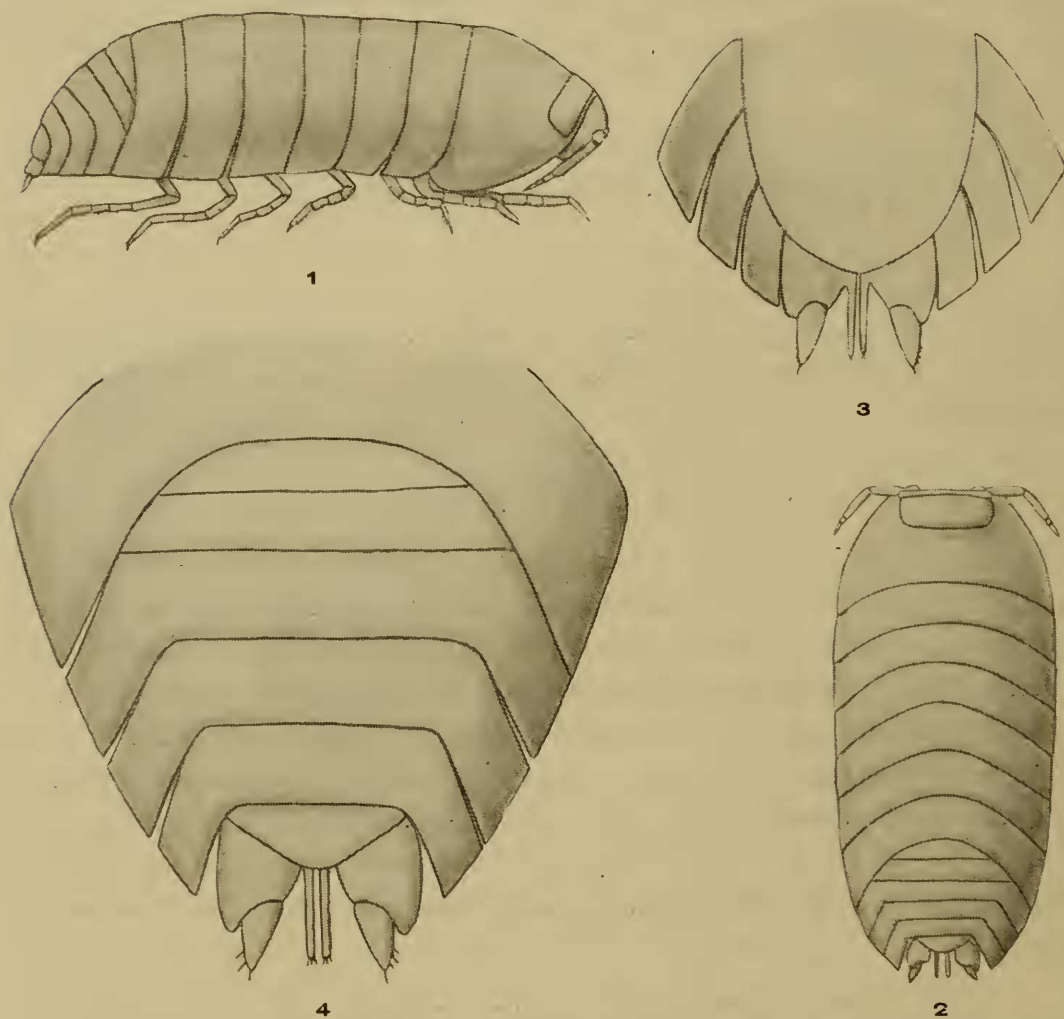
Tuttavia noi pensiamo che il nostro Isopodo non possa, a rigor di termini, riferirsi a nessuno dei generi ora detti, ma che per esso sia necessario creare un nuovo genere ben distinto, a causa di differenze salienti che lo caratterizzano.

(2) SANFILIPPO N. - Viaggio in Venezuela di Nino Sanfilippo - Ann. Museo Civico St. Nat. Genova, LIX, 1957, pp. 333 - 351 (p. 344).

(3) Il prof. Arcangeli è di parere che i sopranominati generi *Coxopodias* e *Circoniscus* possano entrare a far parte come sottogeneri di quel vasto genere che è conosciuto col nome di *Synarmadillo* Dollfus; perciò anche il nostro nuovo genere dovrebbe subire la stessa sorte (Arcangeli, 1927, pag. 139).

Peculiari caratteri della nostra nuova forma sono la perfetta troglobia, la mancanza di fessure (schisma) nei pleuroepimeri e di apparato tracheale negli espoditi dei suoi pleopodi.

La nostra descrizione rileverà poi delle altre differenze secondarie che in questa introduzione tralasciamo di accennare.

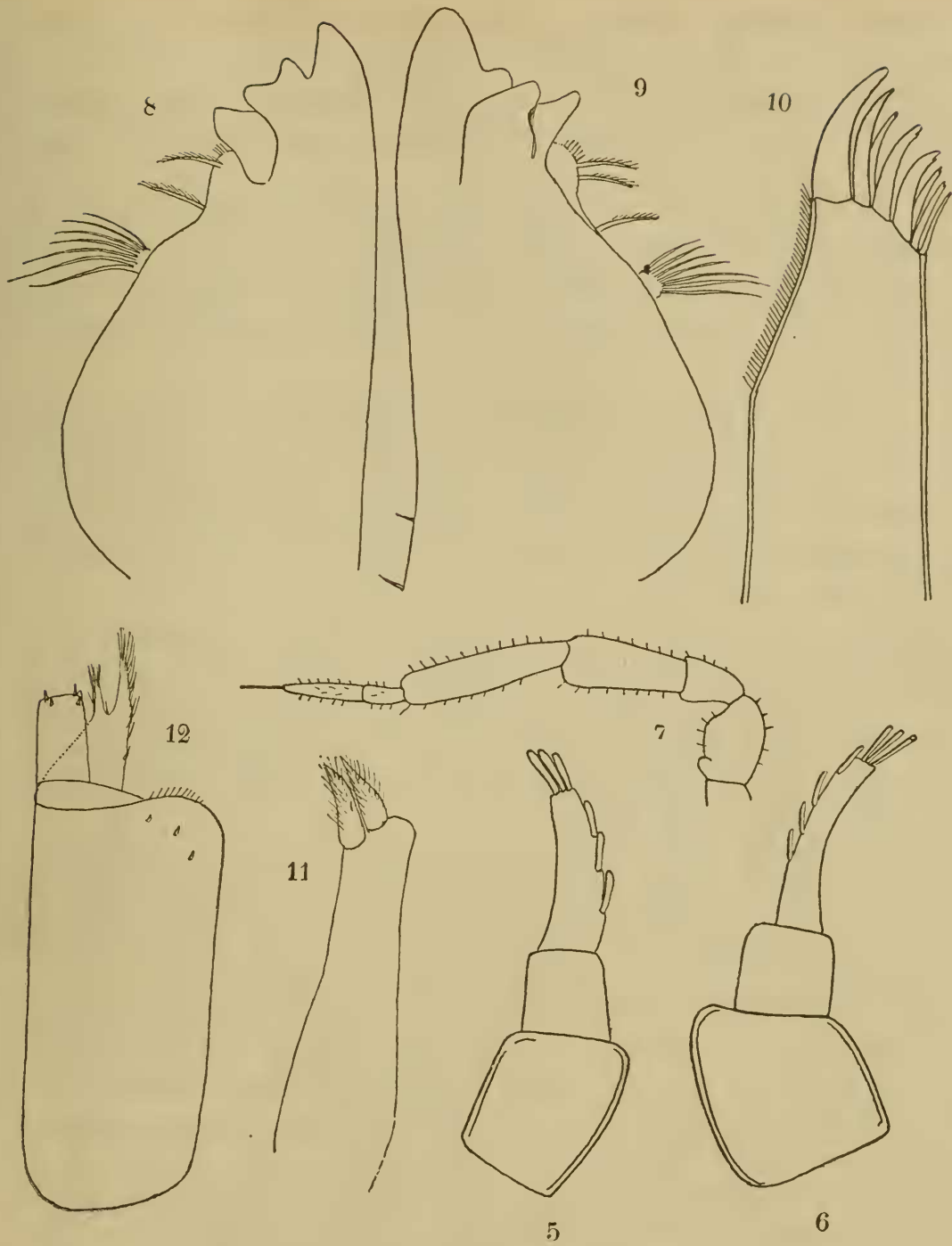


Neosanfilippia venezuelana n. gen. n. sp.

Fig. 1: ♀ vista di lato. - Fig. 2: ♀ vista dal dorso. - Fig. 3: Pleon di un ♂ visto dal lato ventrale. - Fig. 4: Lo stesso visto dal lato dorsale.

Neosanfilippia venezuelana n. gen. n. sp.

La lunghezza del corpo delle femmine varia da 5 a 7 mm. e quella dei maschi da 5 a 6 mm.



Neosanfilippia venezuelana n. gen. n. sp.

Fig. 5: Antennula di una ♀. - Fig. 6: Antennula di un ♂. - Fig. 7: Antenna sinistra di un ♂. - Fig. 8: Mandibola destra di una ♀. - Fig. 9: Mandibola sinistra di una ♀. - Fig. 10: Lamina esterna della I mascella di una ♀. - Fig. 11: Lamina interna della I mascella di una ♀. - Fig. 12: Piedi mascellari di una ♀.

Il corpo di questo nuovo genere è più o meno simile in linea generale a quello dei membri della sottofamiglia *Ethelinae* fino ad oggi

conosciuti, poichè è oblungo, molto convesso e in parte avvolgibile a palla (4).

La cute sul dorso è liscia alquanto translucida e a forte ingrandimento vi si scopre una finissima punteggiatura costituita da setoline squamose.

Il cephalon è breve ma assai largo, dalla forma presso a poco rettangolare ed è affondato nel primo pereionite. Il suo margine frontale è quasi una linea retta a guisa di listello saliente uniformemente spesso in tutto il suo percorso trasversale. Vi è assenza assoluta di organi vivivi (fig. 2).

Le antenne sono piccole, tri-articolate. I tre articoli vanno decrescendo di larghezza partendo dalla base verso l'apice dell'antennula e il terzo articolo, terminale, è piuttosto sottile, e più lungo degli altri. Quest'ultimo porta sulla sommità a seconda degli individui, 2 o 3 bastoncini sensorii e altri 3 o 4 fissati l'uno dopo l'altro su di uno dei lati dello stesso articolo (fig. 5 e 6).

Le antenne, abbastanza lunghe, arrivano in posizione di riposo, coll'estremità libera quasi all'angolo epimerale posteriore del primo pereionite. Il loro flagello è bi-articolato; il primo articolo è assai più breve del secondo, e le proporzioni di lunghezza stanno come 1 : 1,75 ossia l'articolo prossimale è alquanto minore della metà lunghezza di quello distale, (vedi fig. 7).

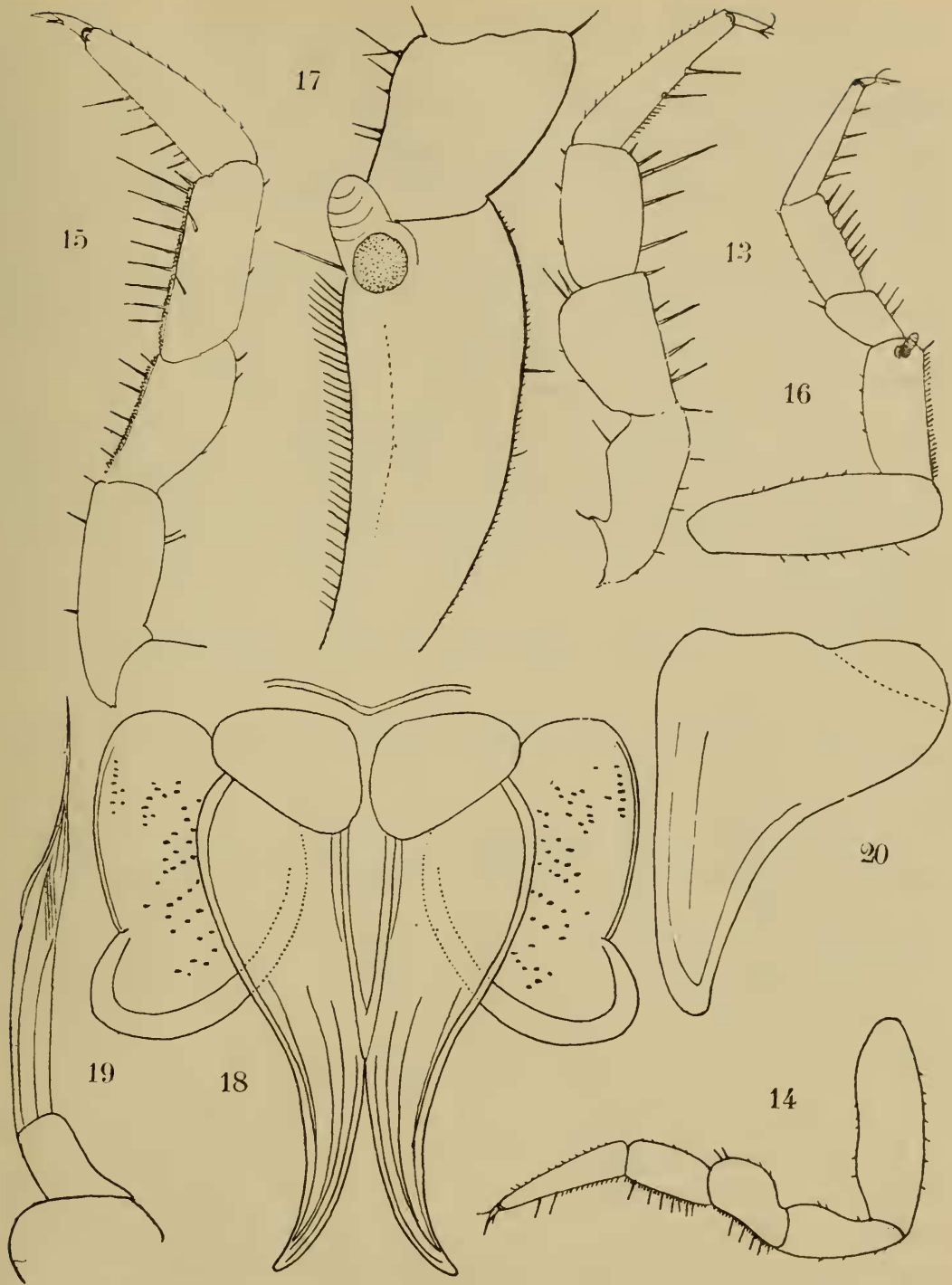
Il primo pereionite ha un ispessimento marginale molto tenue e non è percorso da nessun solco o meglio non è fesso da uno *schisma*.

Gli angoli epimerali posteriori del settimo pereionite sono acuti e sorpassano di molto coll'apice le terga del secondo pleonite.

Gli epimeri del quinto pleonite sono poco divergenti fra loro e la sommità quasi non arriva al margine distale del propodite degli uropodi.

Il pleotelson è assai più largo che lungo, di forma subtriangolare e ampiamente arrotondato sul margine caudale e alquanto arcuati sono pure i margini laterali, e coll'apice arriva circa verso un terzo della lunghezza dei propoditi degli uropodi. Questi ultimi hanno l'articolo basale grande poco più lungo che largo, oltrepassano di molto in lunghezza lo stesso pleotelson, e portano un esopodite di forma conica e tozza e un endopodite smilzo e allungato quasi quanto l'esopodite (fig. 2 - 4).

(4) La sua volvazione è assai primitiva in questo senso che non possiede alcuna delle disposizioni speciali che si osserva nei tipi di volvazione evoluta. Questo dispositivo volvazionale corrisponde in tutto a quello dello *Sphaeroniscus senex* descritto dal Prof. A. Vandel (1952 pag. 153) dove la faccia ventrale dei pleuroepimeri è sprovvista di incastro o di altri dispositivi volvazionali.



Neosanfilippia venezuelana n. gen. n. sp.

Fig. 13: Pereiopodo I destro di una ♀. - Fig. 14: Pereiopodo I sinistro di un ♂. - Fig. 15: Pereiopodo II sinistro di un ♂. - Fig. 16: Pereiopodo VII destro di un ♂. - Fig. 17: Ischiopodite meropodite del pereiopodo destro di un ♂. - Fig. 18: Pleopodi I di un ♂. - Fig. 19: Endopodite del pleopodo II di un ♂. - Fig. 20: Esopodite del pleopodo II di un ♂.

A p p e n d i c i b o c c a l i .

Mandibola destra: apofisi dentaria apicale con tre denti, apofisi dentaria mediana rappresentata da una prominenza sub-triangolare alla quale succedono inferiormente due flagelli ben distinti e in posizione più distaccata l'appendice ciliata triturante composta di parecchi gambi ciliati (fig. 8).

Mandibola sinistra. Apofisi dentaria apicale composta di due denti; appendice dentaria mediana con altri due denti. Lobo setigero provvisto di due flagelli. Anche qui l'appendice ciliata triturante con aspetto di ciuffo, è formata dalla riunione di diversi gambi ciliati (fig. 9).

Mascella anteriore. La parte distale della lamina interna (fig. 11) è munita di due vistosi ciuffi di setole ciliate. La lamina esterna (fig. 10) è robusta chitinoso e termina con 8 denti in una delle due mascelle e con sette denti nell'altra. Tali denti sono tutti più o meno ricurvi verso la parte interna.

Mascelle posteriori. Nulla di singolare si osserva in queste appendici.

Piedi mascellari. Di struttura complicata meglio che una descrizione valga per renderne conto la figura, che ho riportato nelle presenti pagine (fig. 12).

Pereiopodi. Il primo pereiopodo maschile presenta sul meropodite e sul carpopodite oltre a una serie di aculeo-setole bene sviluppate sul margine interno (o rostrale) un allineamento di piccoli dentelli squamosi fittamente disposti che mancano nei corrispondenti articoli dello stesso pereiopodo della femmina. Invece sul propodite tanto nel maschio come nella femmina si vede una lunga serie di spinette marginali sullo stesso lato interno del primo pereiopodite (fig. 13 e 14).

Il settimo pereiopodo maschile mostra sull'ischiopodite una serie di spinette fittamente allineate sul margine interno, che mancano nell'arto corrispondente della femmina, e in più una caratteristica prominente a forma di cupolino in parte di consistenza jalina, propria del maschio, situata alla sommità distale dello stesso ischiopodite da interpretarsi, secondo il mio modo di vedere, come un organo sensorio (vedi fig. 16 - 17).

P l e o p o d i m a s c h i l i . Pleopodo I. L'endopodite è robusto fortemente chitinizzato. La sua parte distale va gradatamente assottigliandosi in punta acuta, ricurva verso l'esterno. L'esopodite a contorno

sub-ovale, presenta sul margine esterno un tenue intaglio e non è guar-
nito da alcuna setola (fig. 18).

Pleopodo II. L'endopodite chitinoso è meno robusto di quello del
I. paio e quindi è più smilzo; la sua parte distale termina bruscamente
in una lunga punta affilata. L'esopodite è bene sviluppato, sub-triango-
lare, termina posteriormente con un lobo progressivamente più stretto
ma non a punta, è rotondeggiante all'apice. Verso il margine esterno mo-
stra un'ampia incavatura mentre il margine interno è piuttosto dritto.
Anch'esso non porta nè setole nè peli (fig. 19 - 20).

Il Signor Sanfilippo ha inoltre raccolto nel Venezuela due altri
piccoli esemplari di isopodi epigei ancora giovanili, l'uno dei quali ap-
partiene al genere *Venezillo* Verhoeff di cui si conoscono 11 specie di-
stribuite nell'America Sud e l'altro in stato di cattiva conservazione che
non mi è riuscito di determinare. Il primo è *volvazionale* e misura circa
3 mm. di lunghezza. Ambedue provengono dalla località di St. Falcon,
Penisola di Paraguana, Pico Santa Ana, quota 600 m. (foresta pluviale),
e furono tolti da detriti legnosi, il 4 luglio 1956.

BIBLIOGRAFIA

(Sono riportati buona parte dei dati bibliografici sugli Isopodi terrestri del Sud America)

- ARCANGELI A. - 1927 - Revisione dei generi degli Isopodi terrestri. (Prima Nota). Sopra
alcuni generi di Africa e d'America. - *Atti Soc. Ital. Sc. Nat. Milano*, Vol. LXVI,
Fasc. 1/2, pag. 126-141.
- ARCANGELI A. - 1931 - *Circoniscus Bezzii* n. sp. di Isopodo terrestre del Brasile. - *Boll.
di Zoologia*, Napoli, II, N. 3, giugno 1931, pag. 115-121. Con Tav. e 10 fig.
- ARCANGELI A. - 1932 - Isopodi terrestri raccolti dal Prof. Silvestri nel Nord America. -
Boll. Labor. Zool. gen. agr. Portici, XXVI, pag. 121-141, 7 fig.
- ARCANGELI A. - 1950 - Isopodi terrestri in « Exploration du Parc National Albert »
Mission H. Damas (1935-36). Fasc. 15, Bruxelles, pag. 1-80, tav. I-CXXI.
- BEEBE W. e CRANE J. - 1947 - Ecology of Rancho Grande, a subtropical cloud forest in
northern Venezuela - *Zoologica*, New York, XXXII, pag. 43-59, Pl. I-V.
- BILIMEK D. - 1867 - Fauna der Grotte Cacahuamilpa in Mexico - *Verh. Zool. Bot. Ges.
Wien*, XVII, pag. 907-908.
(*Sphaeroniscus cacahuamilpensis*).
- BRIAN A. - 1929 - Descrizione di un nuovo genere di Isopodo terrestre troglobio (pro-
veniente da una grotta dell'Isola di Cuba). - *Boll. Labor. Zool. gen. agr. Portici*
Vol. XXII, pag. 188-197. Tav. I-III.
- BUDDE LUND G. - 1885 - Crustacea Isopoda Terrestria per familias et genera et species
descripta. Haunia, pag. 1-319.
- DOLLFUS A. - 1893. Voyage de M.E. Simon au Venezuela (décembre 1887 - avril 1883).
25 me Mémoire. Isopodes terrestres. - *Ann. Soc. Entomol. France*, LXII, pag.
339-346, pl. 1X/X.

- VAN NAME W.G. - 1925 - The Isopods of Kartabo, Bartica district, British Guyana. - *Zoologica*, New York, Vol. 6, N. 5 pag. 461-503, Pl. VII- XXVI.
- VAN NAME W.G. - 1936 - The American Land and Freshwater Isopod Crustacea. - *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, Vol. 71, pag. 1-535: 312 fig.
- PEARSE A.S. - 1915 - An account of the Crustacea collected by the Walker Expedition to Santa Maria, Columbia. - *Proceed. Unit. St. Nat. Mus.* XLIX, pag. 531-556; 9 fig., pl. 70-73.
- PEARSE A.S. - 1921 - Crustacea from Lake Valencia, Venezuela. - *Ibid.* LIX, pag. 459-462, 2 fig.
- RICHARDSON H. - 1901 - Key to the Isopods of the Atlantic coast of North America. - *Proc. Unit. St. Nat. Mus.* XXIII, pag. 493-579. (*Sphaeroniscus portoricensis*).
- RICHARDSON H. - 1905 - Monograph on the Isopods of North America. - *Bull. Unit. St. Na. Mus.* N. 54, pag. 1-717, fig. 1-740.
- VANDEL A. - 1950 - Les Isopodes terrestres recueillis par C. Bolivar e R. Jeannel (1928) et le Dr. Henrot (1946). - *Arch. de Zool. exp. et gén.* T. 87, fasc. 3. (Biospeologica N. LXXI) pag. 183-210, fig. 1-20.
- VANDEL A. - 1952 - Étude des Isopodes terrestres récoltés au Vénézuéla par le Dr. G. Marcuzzi. - *Mem. Mus. Civ. St. Nat. Verona.* Vol. III, pag. 59-203, fig. 97.
- VERHOEFF K.W. - 1941 - Zur Kenntnis Südamericanischer Oniscoideen. - *Zool. Anz.* CXXXIII, pag. 114-126; fig. 1-15.
- VERHOEFF K.W. - 1941 - Ueber eine neu Südamerikanische Gattung der Isopoda terrestria (72 Is. Aufs). - *Zool. Anz.*, CXXXV, Heft 7-8, pag. 169-173. (*Parciconiscus ornatus* Verh).
- VERHOEFF K.W. - 1951 - Landisopoden aus Süd-Amerika, 62 Aufstz. - *Further. Zool. Re. Swed. Antarct. Expédition 1901-1903*, IV, N. 5, pag. 1-19, fig. 1-25.

SUMMARY

The A. describes *Sanfilippia venezuelana* n. gen. n. sp. (Fam. *Eubelidae*, Subfam *Ethelinae*) from "Cueva de Rio Gueqne,, in Falcon State (Venezuela).